

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, F., Sirajuddin, S., Zulkarnain, Z., & A. Suradi, A. S. (2022). Kompetensi Guru dan Strategi Instruksional dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Siswa. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 5(2), 586–596. <https://doi.org/10.31539/joeai.v5i2.4909>
- Agustini, K., Sindu, I. G. P., & Kusuma, K. A. (2019). The effectiveness of content based on dynamic intellectual learning with visual modality in vocational school. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(1), 11–20. <https://doi.org/10.21831/jpv.v9i1.21629>
- Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara dan Relevansinya bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3).
- Akgun, S., & Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *AI and Ethics*, 2(3), 431–440. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00096-7>
- Akrim. (2018). Media Learning in Digital Era. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 231, 458–460.
- Alabay, S., & Baştürk, M. (2021). Development, Implementation and Evaluation of E-Learning Materials for FFL with Adobe Captivate Software. *International Education Studies*, 14(6), 59. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n6p59>
- Al-Mahiroh, R. S., & Suyadi. (2020). Kontribusi Teori Kognitif Robert M. Gagne dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 12(2). <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v12i2.353>
- Alwan. (2020). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Adobe Captivate Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Peserta Didik Di Upt Smk Negeri 1 Pinrang*. Institut Agama Islam Negeri.
- Anggrayni, M. (2023). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1599–1610.
- Aprillia, E., Nurhayati, C., & Pandiangan, A. P. B. (2023). Perubahan Kurikulum pada Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial*, 1(4), 402–407. <https://doi.org/10.58540/jipsi.v1i4.78>

- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>
- Ariawan, R., Kinanti, D., & Putri, J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning disertai Pendekatan Visual Thinking pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII. *Journal for Research in Mathematics Learning* p, 3(3), 293–302.
- Aryani, A., Fuadah, D. S., Sitompul, M., & Izzati, S. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Pencacahan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Gagne dan Briggs berbasis Flip Book di SMKS Pertiwi Kelas XI Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur. *Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2).
- Asnawi, Wariyati, & Sanjaya, F. (2022). Urgensi Umpan Balik Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Prosiding Hasil Seminar Penelitian “Hilirisasi Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Menuju Universitas International Yang Humanis, Mandiri Dan Islami. Swiss Bellin, 04 April 2022, April*.
- Astutik, P., & Hariyati, N. (2021). Peran Guru dan Strategi Pembelajaran dalam Penerapan Keterampilan Abad 21 pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(3), 619–638.
- Braneva, I. G. A., Suyasa, P. W., & Mertayasa, I. N. E. (2021). Pengembangan Konten Interaktif Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital Berstrategi Blended Learning di Kelas X SMK Negeri 3 Singaraja. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 10(2).
- Candiasa. (2010). *Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Christi, S. R. N., & Rajiman, W. (2023). Pentingnya Berpikir Komputasional dalam Pembelajaran Matematika. *Journal on Education*, 05(04), 12590–12598.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th Ed). California: SAGE Publication.
- Demaiddi, M. N., Qamhieh, M., & Afeefi, A. (2019). Applying blended learning in programming courses. *IEEE Access*, 7, 156824–156833. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2949927>
- Driscoll, M. (2005). *Psychology of Learning for Instruction* (3th Ed). USA: Pearson Education.

- Fadilah, A., Nurzakiah, R. K., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2).
- Fadjarajani, S., Indrianeu, T., Haekal, Purnama, Y. I., Abdullah, G., Saleh, M., Hasanudin, C., Srinawati, W., Kurniawan, P. Y., Riyanto, S., Srikaningsih, A., Mumtahana, H. A., Widyaningrum, H. K., Nasir, M., & Rahmat, A. (2020). *Media Pembelajaran Transformatif*. Gorontalo: Ideas Publishing.
- Firdaus, H., Laensadi, A. M., Matvayodha, G., Siagian, F. N., & Hasanah, I. A. (2022). Analisis Evaluasi Program Kurikulum 2013 Dan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 689–692.
- Franita, Y., & Pamungkas, M. D. (2019). Pengembangan Modul Algoritma dan Pemrograman untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Tidar. *Prosiding Seminar Nasional Mipa*, 95–100.
- Gagné, R. M. (1965). The Condition of Learning. In *Forth Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers*.
- Gunawan, G., Harjono, A., Nisyah, M., Kusdiastuti, M., & Herayanti, L. (2020). Improving students' problem-solving skills using inquiry learning model combined with advance organizer. *International Journal of Instruction*, 13(4), 427–442. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13427a>
- Guswan, F. A., & Usmeldi. (2020). Dampak Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di Smk Negeri 1 Pariaman. *Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(2), 38–43. <https://ranahresearch.com>.
- Hannafin, M. J., & Peck, K. L. (1988). *The Design, Development and Evaluation of Instructional Software*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Harahap, Y. N., Fatma Diva, D., Andriyani, J., Prasiska, M., Eriliyah, T., Tobing, W. L., Rangkuti, S. A., & Razaki Irany, A. (2023). Studi Literatur Pengembangan Media Interaktif pada Materi Vektor. *Journal on Education*, 06(01), 6277–6283.
- Harmilasari, D., & Munggaran, L. C. (2020). Evaluasi Kepuasan Pengguna Portal Berita Menggunakan Usability Metric. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 19(3). <https://doi.org/10.32409/jikstik.19.3.23>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Azwar, R., Masdiana, & Indra, M. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN*. Klaten: Tahta Media Group.

- Hendra, Afriyadi, H., Tanwir, Hayati, N., Supardi, Laila, S. N., Prakasa, Y. F., Ahmad Hasibuan, R. P., & Almufti Asyhar, A. D. (2023). *Media pembelajaran berbasis digital*.
- Jusmiana, A. (2024). *Teori Belajar dalam Perspektif Robert M.Gagne*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19732.92805>
- Karimi-Mamaghan, M., Mohammadi, M., Meyer, P., Karimi-Mamaghan, A. M., & Talbi, E. G. (2022). Machine learning at the service of meta-heuristics for solving combinatorial optimization problems: A state-of-the-art. In *European Journal of Operational Research* (Vol. 296, Issue 2, pp. 393–422). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.04.032>
- Kusumawati, L. D., Sugito, Nf., & Mustadi, A. (2021). Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dalam Memotivasi Sisa Belajar Matematika. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 31. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n1.p31--51>
- Lastri, Y. (2023). Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139–1146. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>
- Mager, R. F. (1962). *Preparing Instructional Objectives* (2nd Ed). California: Pitman Learning, Inc. <https://doi.org/10.1109/TE.1961.4322214>
- Mahmudin, N. S., & Saprudin, U. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII dengan Metode Research and Development (R&D). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 11(1), 2023.
- Mcgrievy, M., & Ruiz, S. (2022). *Wind Energy eLearning Module*.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research A Guide to Design and Implementation Revised and Expanded from Qualitative Research and Case Study Applications in Education* (2nd Ed). Amerika: PB Printing.
- Mukarom, A., & Krisnadi, I. (2023). *Kemitraan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri Studi Kasus SMK IBS Thatmainul Quluub*.
- Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *JSER Journal of Science and Education Research*, 1(1). <https://jurnal.insanmulia.or.id/index.php/jser/>
- Munir. (2012). *Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta. www.cvalfabeta.com
- Nabilah, B., Zakir, S., Murtiyastuti, E., & Mubaraq, R. I. (2023). Analisis Penerapan Mata Pelajaran Informatika dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Tingkat

- SMP. *PIJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 110–119.
<https://doi.org/10.58540/pijar.v1i1.97>
- Niyarci, Diana, & Setiawan, D. (2022). Perkembangan Pendidikan Abad 21 Berdasarkan Teori Ki Hajar Dewantara. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 2(1), 47–55.
- Nuarta, I. N. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(2), 283–293.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4006057>
- Nurul, D. (2022). Analisis Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1–120.
- Nurzannah, S. (2022). Peran Guru Dalam Pembelajaran. In *ALACRITY: Journal Of Education* (Vol. 2, Issue 3). <http://lpppipublishing.com/index.php/alacrity>
- Oppusunggu, H. B. M., & Hasibuan, M. S. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas X MPLB 4 SMK Negeri 7 Medan Tahun Ajaran 2022/2023*. 6(1).
- Pandu, R., Purnamasari, I., & Nuvitalia, D. (2023). *Pengaruh Pertanyaan Pemantik Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik*. 1(2), 127–134. <https://journal.cvsupernova.com/index.php/pe>
- Paputungan, F. (2022). Pengembangan Media Literacy Layanan BK Teknik Cinema Therapy Berdasarkan Model Gagne Untuk Mengantisipasi Pergaulan Bebas. *Journal of Hulonthalo Service Society*, 2(1).
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2013). *Educational design research. Part A: an introduction*. SLO.
- Pradnyana, I. K. A., Pradnyana, I. M. A., & Suyasa, P. W. A. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interkatif PPKN Untuk Siswa Tunagrahita Dengan Konsep Gamifikasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 17(2).
- Prastikawati, E. F., Wiyaka, & Adi, A. P. K. (2020). Online backchannel as a formative assessment in improving writing skills. *Journal on English as a Foreign Language*, 10(2), 359–384. <https://doi.org/10.23971/jefl.v10i2.2044>
- Priyanthi, K. A., Agustini, K., & Santyadiputra, G. S. (2017). *Pengembangan E-Modul Berbantuan Simulasi Berorientasi Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Komunikasi Data (Studi Kasus: Siswa Kelas XI TKJ SMK Negeri 3 Singaraja)* (Vol. 6).

- Purba, H. (2023). Konsep Dasar Pemahaman Algoritma Pemrograman. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 1(6), 290–301.
- Pustekkom. (2007). *Teknologi Pendidikan Kawasan dan Penerapannya*.
- Putra, I. G. W., Warpala, I. W. S., Sudatha, I. G. W., & Utami, N. P. R. S. (2022). Developing a Gagne theory-based learning video for thematic subject in elementary school. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 9(4), 666–675. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v9n4.2149>
- Putri, N. W. S., Wardika, I. W. G., Kencana, A. P. S., & Adnyana, I. B. G. W. (2021). *Development of Interactive Media For Vector Material Based On Animation Videos*. 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.31764>
- Rahmadani, & Qomariah, S. (2022). Menciptakan Keunggulan Bersaing Berkelanjutan Berbasis Sumber Daya Manusia dalam Dunia Pendidikan. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 108–117. <https://doi.org/10.21093/twt.v9i2.4272>
- Rahmadi, I. F. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(1), 65. <https://doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p65-74>
- Ramli, A., Rahmatullah, Inanna, & Dangnga, T. (2020). Peran media dalam meningkatkan efektivitas belajar. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar*.
- Richey, Rita. C. E. (2000). *The Legacy of Gagne*. New York: Syracuse.
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2010). Integrating Educational Technology Into Teaching. In *Idea*. Southeastern: Pearson Education.
- Rohandi, M., Kadim, A. A., & Pakaja, J. (2023). *Ikhtisar Strategi Pembelajaran Pemrograman: Sebuah Integrative Review*. 3(2). <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/inverted>
- Rohmah, O. T., Julia, J., & Syahid, A. A. (2023). Partisipasi Peserta Didik SD Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Teknologi Pada Blended Learning. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 208. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1818>
- Sakolan. (2021). Inovasi Pengembangan Media Pembelajaran Menurut al-Qur'an. *Instructional Development Journal*, 4(1), 84–93.
- Saprudin, Cahya firdaus, I., Munaldi, Wijoyo, A., & Mufti Prasetyo, S. (2020). Pembelajaran Multimedia (Studi Kasus : SMK Indonesia (Global). *JAMAIIKA: Jurnal Abdi Masyarakat*, 1(1), 63–70.

- Sari, A. P., Mardiyah, A., Anggraini, V., & Muslim, A. P. (2023). Pengembangan E-Modul Pada Materi Barisan dan Deret dengan Menggunakan Sigil Software. *JURNAL PEMBELAJARAN DAN MATEMATIKA SIGMA (JPMS)*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.3733>
- Sari, S. G., Fauzan, A., Armianti, & Yerizon. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Problem Based Learning di Kelas V SDN 22 Duku Kecamatan Koto XI Tarusan*. 05(02), 2123–2132.
- Sartika, F., Desriwita, E., & Ritonga, M. (2020). *Pemanfaatan media pembelajaran dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar PAI di sekolah dan madrasah*. 20(2), 115–128. <https://doi.org/10.21831/hum.v20i2.32598.115-128>
- Sartika, S. B., Untari, R. S., Rezanah, V., & Rochmah, L. I. (2022). *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Sidoarjo: Umsida Press. <https://dx.doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>
- Sastrawan, K. B., & Suardipa, I. P. (2020). Pembelajaran Berkualitas Berbasis Nine Instructional Events Teori Belajar Gagne. *Haridracarya: Jurnal Pendidikan Agama Hindu*, 1(2), 161–172.
- Suartama, I. K. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran*. <https://www.researchgate.net/publication/335541585>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D: Vol. 225 (87)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, U. (2019). *Bimbingan Belajar*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukarelawa, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. Yogyakarta: Surya Cahya.
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press. <https://www.researchgate.net/publication/332444168>
- Suyono, & Hariyanto. (2011). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syarifuddin, & Utari, E. D. (2022). *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)*. www.bening-mediapublishing.com
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2010). *Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tessmer, M. (1993). *Planning and Conducting Formative Evaluations*. New York: British Library Cataloguing in Publication Data.

Uno, H. B., & Koni, S. (2024). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jawa Barat: Penerbit Adab.

